化学品安全技术说明书（SDS）

无水乙醇

版本号：V2.0.0.1
报告编号：G73537X-MSDS-CN
编制日期：2022/04/22
修订日期：2022/04/22

*依据 GB/T 17519-2013、GB/T 16483-2008 编制

1 化学品及企业标识

产品标识

产品中文名称	无水乙醇
产品英文名称	Ethanol
产品编号	G73537X
CAS No.	64-17-5
EC No.	200-578-6
分子式	C2H6O

产品的推荐用途和限制用途

产品的推荐用途	请咨询生产商。
产品的限制用途	请咨询生产商。

企业标识

企业名称	上海泰坦科技股份有限公司
企业地址	上海市松江区新飞路 1500 弄 66 号楼
邮编	201612
联系电话	021-60878333
传真	021-60878336
电子邮箱	zp@titansci.com

应急咨询电话

应急咨询电话	021-60878337

2 危险性概述

紧急情况概述

液体。高度易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。

GHS 危险性类别

易燃液体	类别 2

GHS 标签要素

象形图	
信号词	危险

危险性说明

H225	高度易燃液体和蒸气

防范说明

◆ 预防措施

P210	远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
P233	保持容器密闭。
P240	容器和接收设备接地/等势联接。
P241	使用防爆的电气/通风/照明等设备。
P242	只能使用不产生火花的工具。
P243	采取防止静电放电的措施。
P280	戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

◆ 事故响应

P370+P378	火灾时：使用 SDS 第五部分提及的合适的灭火介质灭火。
P303+P361+P353	如皮肤（或头发）沾染：立即去除/脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。

◆ 安全储存

P403+P235	存放在通风良好的地方。保持低温。

◆ 废弃处置

P501	按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

危害描述

◆ 物理和化学危害

	高度易燃液体，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。

◆ 健康危害

吸入	咳嗽，头痛，疲劳，倦睡。
食入	灼烧感，头痛，意识模糊，头晕，神志不清。
皮肤接触	皮肤干燥。
眼睛	发红，疼痛，灼烧感。

◆ 环境危害

	请参阅 SDS 第十二部分。

3 成分/组成信息

物质/混合物

	物质

组分	CAS No.	EC No.	含量范围（体积或质量分数%）
无水乙醇	64-17-5	200-578-6	>= 99.7

4 急救措施

急救措施描述

一般性建议	急救措施通常是需要的，请将本 SDS 出示给到达现场的医生。

眼睛接触	先用大量水冲洗几分钟（如可能易行，摘除隐形眼镜），然后就医。
皮肤接触	脱去污染的衣服。冲洗，然后用水和肥皂清洗皮肤。
食入	漱口，给予医疗护理。
吸入	新鲜空气，休息。
急救人员的防护	确保医护人员了解产品的危害特性，并采取自身防护措施，以保护自己和防止污染传播。

最重要的症状和健康影响

1	有限的证据表明反复或长期职业接触可能会产生涉及器官或生化系统累积性的健康影响。

对保护施救者的忠告

1	清除所有火源，增强通风。
2	避免接触皮肤和眼睛。
3	避免吸入蒸气。
4	使用防护装备，包括呼吸面具。

对医生的特别提示

1	根据出现的症状进行针对性处理。
2	注意症状可能会出现延迟。

5 消防措施

灭火剂

适用灭火剂	小火：干式化学灭火剂、二氧化碳、水或抗溶泡沫灭火剂；大火：水、水雾或抗溶泡沫灭火剂。
不适用灭火剂	避免用太强烈的水汽灭火，因为它可能会使火苗蔓延分散。

源于此物质或混合物的特别危险性

1	可与空气形成爆炸性混合物。
2	暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物，从而增加火势和/或蒸气的浓度。
3	蒸气可能会移动到着火源并回闪。
4	液体和蒸气易燃。
5	火灾时可能产生有害的可燃气体或蒸气。
6	受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。

灭火注意事项及防护措施

1	灭火时，应佩戴呼吸面具（符合 MSHA/NIOSH 要求的或相当的）并穿上全身防护服。
2	在安全距离处、有充足防护的情况下灭火。
3	防止消防水污染地表和地下水系统。

6 泄漏应急处理

人员防护措施、防护设备和应急处理程序

1	避免吸入蒸气、接触皮肤和眼睛。
2	谨防蒸气积累达到可爆炸的浓度。
3	蒸气能在低洼处积聚。
4	建议应急人员戴正压自给式呼吸器，穿防毒、防静电服，戴化学防渗透手套。
5	使用个人防护装备，不要吸入气体/烟雾/蒸气/喷雾。

6	保证充分的通风。清除所有点火源。采取防静电措施。
7	迅速将人员撤离到安全区域，远离泄漏区域并处于上风方向。

环境保护措施

1	在确保安全的情况下，采取措施防止进一步的泄漏或溢出。
2	避免排放到周围环境中。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

1	建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电服。
2	少量泄漏时，使用洁净无火花工具收集吸收材料。
3	大量泄漏时，构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在限制性空间内的易燃性。
4	使用洁净的无火花工具收集吸收材料。
5	用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。
6	用干土、干砂或其它不燃物质覆盖，再加盖塑料薄膜，尽可能降低扩散范围或与雨水接触。
7	喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。
8	尽可能切断泄漏源。
9	泄漏场所保持通风。
10	少量泄漏时，可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物，大量泄漏时需筑堤控制。
11	附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中，并根据当地相关法律法规废弃处置。
12	围堵溢出，用防电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中。
13	清除所有点火源，并采用防火花工具和防爆设备。

7 操作处置与储存

操作处置

1	避免吸入蒸气。
2	只能使用不产生火花的工具。
3	为防止静电释放引起的蒸气着火，设备上所有金属部件都要接地。
4	使用防爆设备。
5	在通风良好处进行操作。
6	穿戴合适的个人防护用具。
7	避免接触皮肤和进入眼睛。
8	远离热源、火花、明火和热表面。

储存

1	保持容器密闭。
2	储存在干燥、阴凉和通风处。
3	远离热源、火花、明火和热表面。
4	存储于远离不相容材料和食品容器的地方。

8 接触控制和个体防护

控制参数

职业接触限值	无相关规定

◆ 生物限值

生物限值	无相关规定

◆ 监测方法

1	EN 14042　工作场所空气　用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南。
2	GBZ/T 300 系列标准 工作场所空气有毒物质测定。

工程控制

1	保持充分的通风，特别在封闭区内。
2	确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。
3	使用防爆电器、通风、照明等设备。
4	设置应急撤离通道和必要的泄险区。

个人防护装备

总要求	
眼睛防护	必须佩戴合适的安全防护眼镜。
手部防护	必须戴抗静电的化学防护手套。
呼吸系统防护	必须佩戴合适的个人呼吸防护用品。
皮肤和身体防护	必须穿抗静电的化学防护服和防静电鞋。

9 理化特性

理化特性

外观与性状	液体
气味	无资料
气味临界值	无资料
pH 值	7.0（20°C，10g/L）
熔点/凝固点(°C)	-117
初沸点和沸程(°C)	79
闪点(闭杯，°C)	13
蒸发速率	无资料
易燃性	无资料
爆炸上限/下限[%(v/v)]	上限：19；下限：3.3
蒸气压	5.8kPa（20°C ）
(相对)蒸气密度(空气=1)	1.6
相对密度(水=1)	0.79（20°C）
溶解性	与水混溶
辛醇/水分配系数	-0.32
自燃温度(°C)	363
分解温度(°C)	≥700
黏度	无资料

10 稳定性和反应性

稳定性和反应性

反应性	与不相容物质接触可发生分解或其它化学反应。
化学稳定性	在正确的使用和存储条件下是稳定的。
危险反应的可能性	与氧化剂反应剧烈，有引起燃烧爆炸的危险。
避免接触的条件	不相容物质，热、火焰和火花。
禁配物	氧化剂、碱金属、碱土金属和铝。
危险的分解产物	在正常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。

11 毒理学信息

急性毒性

组分	LD_{50}(经口)	LD_{50}(经皮)	LC_{50}(吸入，4h)
无水乙醇	7060mg/kg(大鼠)	无资料	39mg/L(小鼠)

致癌性

组分	IARC 致癌物分类清单	NTP 致癌物报告
无水乙醇	类别 1	未列入

其他信息

无水乙醇(组分)	
皮肤腐蚀/刺激	根据现有资料，不符合分类标准
严重眼损伤/刺激	根据现有资料，不符合分类标准
皮肤致敏	根据现有资料，不符合分类标准
呼吸致敏	根据现有资料，不符合分类标准
生殖毒性	根据现有资料，不符合分类标准
特定目标器官毒性-单次接触	根据现有资料，不符合分类标准
特定目标器官毒性-反复接触	根据现有资料，不符合分类标准
吸入危害	根据现有资料，不符合分类标准
生殖细胞致突变性	根据现有资料，不符合分类标准
生殖毒性附加危害	根据现有资料，不符合分类标准

12 生态学信息

急性水生毒性

组分	鱼类	甲壳纲动物	藻类/水生植物
无水乙醇	LC_{50}：11000mg/L (96h)(鱼)	EC_{50}：9950mg/L (48h)(甲壳纲)	无资料

慢性水生毒性

慢性水生毒性	无资料

持久性和降解性

组分	持久性（水/土壤）	持久性（空气）
无水乙醇	低(半衰期=2.17 天)	低(半衰期=5.08 天)

生物富集或生物积累性

组分	生物富集性	备注
无水乙醇	低	Log Kow=-0.31

土壤中的迁移性

组分	土壤迁移性	有机物土壤/水分配系数(Koc)
无水乙醇	高	1

PBT 和 vPvB 的结果评价

组分	PBT/vPvB 评价结果 [依据(EC) No 1907/2006]
无水乙醇	不属于 PBT/vPvB

13 废弃处置

废弃处理

废弃化学品	处置之前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。
污染包装物	包装物清空后仍可能存在残留物危害，应远离热和火源，如有可能返还给供应商循环使用。
废弃注意事项	请参阅废弃化学品和污染包装物。

14 运输信息

标签和标记

运输标签	

海运危规（IMDG-CODE）

联合国危险货物编号（UN No.）	1170
联合国正确运输名称	乙醇(酒精)
运输主要危险类别	3
运输次要危险类别	无
包装类别	Ⅱ
海洋污染物（是/否）	否

空运（IATA-DGR）

联合国危险货物编号（UN No.）	1170
联合国正确运输名称	乙醇(酒精)
运输主要危险类别	3
运输次要危险类别	无
包装类别	Ⅱ

公路运输（UN-ADR）

联合国危险货物编号（UN	1170

No.)	
联合国正确运输名称	乙醇(酒精)
运输主要危险类别	3
运输次要危险类别	无
包装类别	Ⅱ

其他信息

包装方法	开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。按照生产商推荐的方法进行包装。
运输注意事项	装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、食品及食品添加剂等混装混运。严禁用木船、水泥船散装运输。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输前应先检查包装容器是否完整、密封。运输工具上应根据相关运输要求张贴标志、公告。

15 法规信息

国际化学品名录

组分	EINECS	TSCA	DSL	IECSC	NZIoC	PICCS	KECI	AIIC	ENCS
无水乙醇	√	√	√	√	√	√	√	√	√

【EINECS】 欧洲现有化学物质名录
【TSCA】 美国 TSCA 化学物质名录
【DSL】 加拿大国内化学物质名录
【IECSC】 中国现有化学物质名录
【NZIoC】 新西兰现有暂用的化学物质名录
【PICCS】 菲律宾化学品和化学物质名录
【KECI】 韩国现有化学物质名录
【AIIC】 澳大利亚工业化学品名录(AIIC)
【ENCS】 日本现有和新化物质名录

中国化学品管理名录

组分	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
无水乙醇	√	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	×

【A】 《危险化学品目录（2015 年版）》，原国家安全监管总局会同工业和信息化部等十部委联合发布 [2015] 第 5 号公告
【B】 《中国严格限制的有毒化学品名录》，生态环境部、商务部、海关总署公告 [2019] 第 60 号公告
【C】 《中国进出口受控消耗臭氧层物质名录（第 1 到 6 批）》，原环保部 2000 年至 2012 年系列公告
【D】 《重点监管的危险化学品名录（第 1 和第 2 批）》，原安监总局，安监总管三 [2011] 第 95 号和 [2013] 第 12 号通知
【E】 《重点环境管理危险化学品目录》，环境保护部办公厅，环办 [2014] 33 号文
【F】 《各类监控化学品名录》，工业信息化部令 [2020] 第 52 号令
【G】 《优先控制化学品名录》（第一批），原环境保护部、工业和信息化部、原卫生计生委公告 [2017] 第 83 号
【H】 《特别管控危险化学品目录（第一版）》， 应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部 公告 [2020] 第 1 号
【I】 《有毒有害水污染物名录（第一批）》， 生态环境部、卫生健康委公告 [2019] 第 28 号
【J】 《高毒物品目录》，原国家卫生部卫法监发 [2003] 142 号文
【K】 《易制爆危险化学品名录（2017 年版）》，公安部 2017 年 5 月 11 日公告
【L】 《麻醉药品和精神药品品种目录（2013 年版）》，食品药品监管总局、公安部、卫计委，食药监药化监 [2013] 230 号文
【M】 《易制毒化学品的分类和品种目录》，公安部等部委发布的系列公告，国办函 [2017] 120 号
【N】 《易制毒化学品进出口管理目录》， 商务部令 [2006] 第 7 号
【O】 《国际核查易制毒化学品管理目录》， 商务部、公安部令 [2006] 第 8 号

注:

"√" 表示该物质列入法规
"×" 表示暂无资料或未列入法规

16 其他信息

修订信息

编制日期	2022/04/22
修订日期	2022/04/22
修订原因	-

参考文献

【1】 国际化学品安全规划署：国际化学品安全卡（ICSC），网址：http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home。
【2】 国际癌症研究机构，网址：http://www.iarc.fr/。
【3】 OECD 全球化学品信息平台，网址：https://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/index.action。
【4】 美国 CAMEO 化学物质数据库，网址：http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple。
【5】 美国医学图书馆:化学品标识数据库，网址：http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp。
【6】 美国环境保护署：综合危险性信息系统，网址：http://cfpub.epa.gov/iris/。
【7】 美国交通部：应急响应指南，网址：http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg。
【8】 德国 GESTIS-有害物质数据库，网址：http://gestis-en.itrust.de/。

缩略语

CAS	化学文摘号	UN	联合国
PC-STEL	短时间接触容许浓度	OECD	世界经济合作与发展组织
PC-TWA	时间加权平均容许浓度	IMDG	国际海事组织
MAC	最高容许浓度	IARC	国际癌症研究机构
DNEL	衍生的无影响水平	ICAO	国际民航组织
PNEC	预测的无效应浓度	IATA	国际航空运输协会
NOEC	无显见效应浓度	ACGIH	美国工业卫生会议
LC_{50}	50%致死浓度	NFPA	美国消防协会
LD_{50}	50%致死剂量	NTP	国家毒理学计划
EC_{50}	引起 50%反应的有效物质浓度	PBT	持久性，生物累积性，毒性物质
EC_X	产生 x%反应的浓度	vPvB	高持久性，高生物累积性物质
P_{OW}	辛醇/水分配系数	CMR	致癌、致畸和有生殖毒性的化学物质
BCF	生物富集系数	RPE	呼吸防护设备
ED	内分泌干扰物		

免责声明

本安全技术说明书格式符合我国 GB/T 16483-2008 和 GB/T 17519-2013 要求，数据来源于国际权威数据库和企业提交的数据，其它的信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其中所有信息的正确性，但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性，本文件仅供使用者参考。安全技术说明书的使用者应根据使用目的，对相关信息的合理性作出判断。我们对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害，不承担任何责任。